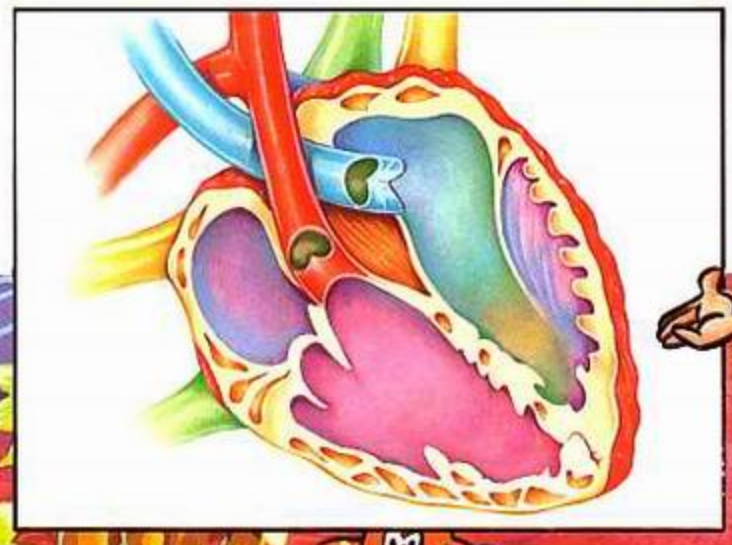
Le corps humain

il était une fois la Vie

50

Blessures et hémorragies



HACHETTE-FABBRI

MAESTRO : Notre vieil ami est le savant et distrait chef d'une cellule. Il est aussi, grandeur nature, le bon médecin qui prodigue conseils et soins aux jeunes garnements imprudents.

PIERRETTE : Maman Pierrette, grandeur nature. Toujours présente pour réconforter et soigner quand un des enfants attrape bobo ou maladie.

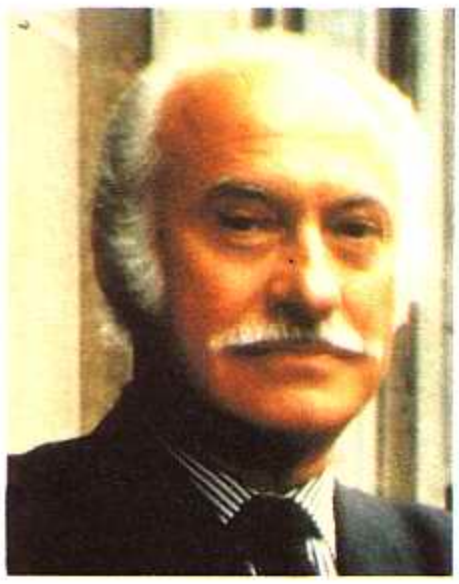
LE TEIGNEUX : Méchant chef des microbes ou bactéries diverses. L'ennemi traditionnel de Petit Gros.

LE NABOT : Chef virus et virus lui-même. Insidieux, sournois. Le plus dangereux ennemi du corps humain... et de nos amis.

PSI : Globule blanc lymphocyte. Lieutenant de police et adjointe de Pierrot. Sa subtilité, quand il s'agira de déjouer les ruses des virus envahisseurs nous rendra bien des services.

PIERROT : Globule blanc lymphocyte et Capitaine de la Police du corps. Il se déplace dans une capsule spatiale. Les lymphocytes sécrètent des jets de toxines et éjectent des bataillons d'anticorps.

IL ÉTAIT UNE FOIS...



Vous connaissez tous Pierrot, Psi et Maestro sans oublier tous leurs compagnons. Vous avez suivi avec passion leurs exploits dans "Il était une fois l'homme" et "Il était une fois l'espace."

Aujourd'hui, Albert BARILLÉ leur fait vivre de nouvelles aventures dans le domaine de l'infiniment petit, au cœur même du corps humain, de ses organes, de leurs cellules, là où s'élabore, où s'entretient la vie.

Vous revivrez, en lisant ces albums, tous les instants passés à regarder l'émission de télévision "Il était une fois la vie."

Vous pourrez ainsi comprendre, encore plus facilement, comment fonctionne cette merveilleuse machine qu'est le corps humain et surprendre par votre culture scientifique vos parents et amis.

Une fois de plus, Albert BARILLÉ aura su, tout en nous émerveillant, enrichir notre esprit par de nouvelles connaissances.

Les albums parus peuvent être obtenus chez tous les marchands de journaux, ou, à défaut, chez l'éditeur, au prix en vigueur au moment de la commande.
Ils resteront disponibles pendant six mois après la parution du dernier numéro de la série.

Pour compléter votre collection ou pour vous abonner, écrivez :

- en FRANCE, à ÉDITIONS FABBRI :
  115, rue du Temple - 75139 Paris Cedex 03.
- en BELGIQUE, à AMP :
  MCE, Boîte Postale N° 4, 1610 RUISBROEK.
- en SUISSE, à NAVILLE :
  Rue Lévrier 5-7, 1201 GENÈVE.
- au CANADA, à L.M.P.I. :
  4001, Bd Robert, MONTRÉAL (QUÉBEC) - CANADA H124M8.

Auteur : Équipe Multilibro S.A. Réalisation et coordination technique : Multilibro S.A. Illustrations : Beaumont - Graphisme : Jean Barbaud
Décor : Claude Lambert

© Procidis. Albert Barillé

© Sogemo : pour adaptation et réalisation en langue française 1990.

Imprimé en France

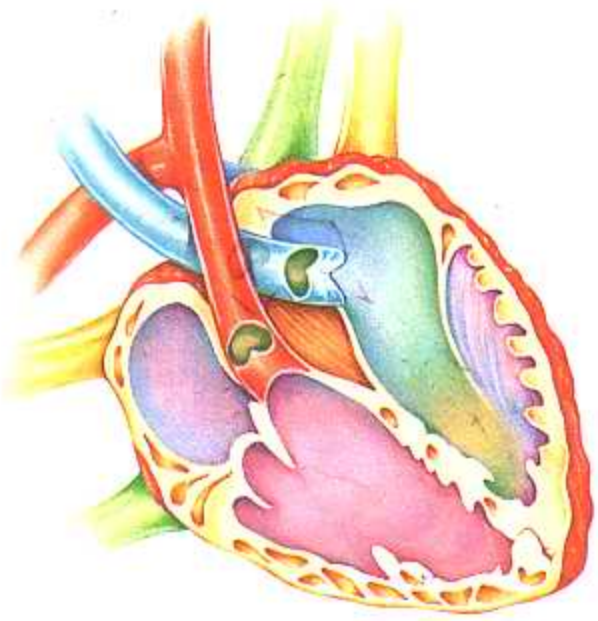
Dépôt légal : 2e trimestre 1991.

ISBN : 2-87787-103-7

Le corps humain

il était une fois la Vie

D'après la série télévisée de
Albert BARILLÉ
7 d'or de la meilleure émission jeunesse



Blessures et hémorragies

Tome 50

HACHETTE-FABBRI

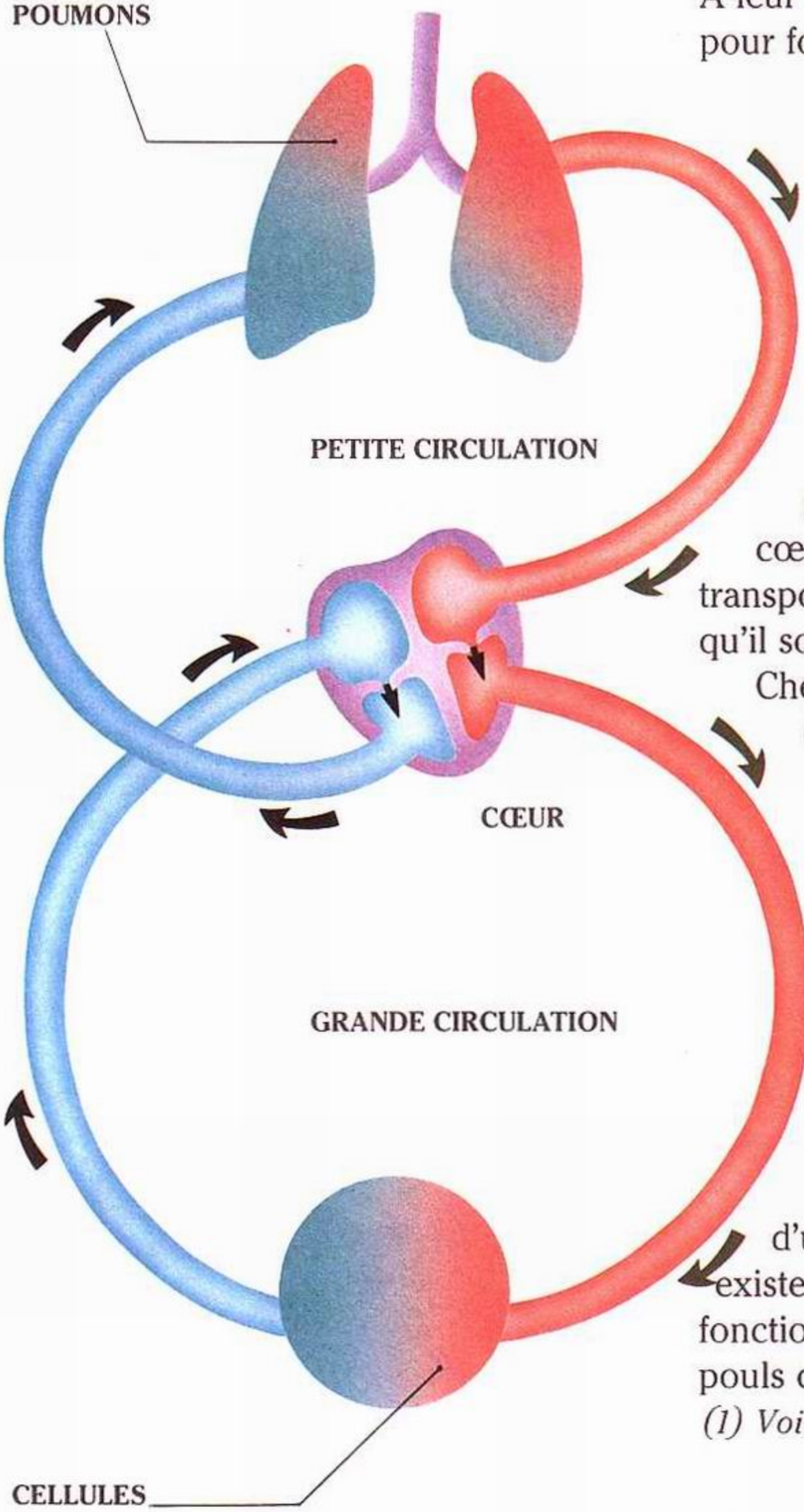
Lorsque le sang s'échappe

La circulation sanguine

Tu sais déjà que c'est le sang qui est chargé de transporter aux différents organes les aliments et l'oxygène dont il a besoin. Et ce grâce au cœur, qui agit comme une pompe propulsant le sang dans les divers canaux (artères, veines et capillaires), afin qu'il arrive jusqu'aux moindres recoins de notre organisme.
Tu te souviens que l'ensemble formé par le cœur et les vaisseaux sanguins a reçu le nom d'appareil circulatoire.
Le cœur est un muscle creux situé dans le thorax, et qui s'appuie sur le diaphragme. Il est divisé en deux oreillettes et deux ventricules. Lorsque le sang sort du ventricule, il pénètre dans une artère qui se subdivise petit à petit, jusqu'à ne plus former qu'un minuscule conduit appelé capillaire.

Tu t'es déjà sans doute plusieurs fois pris le pouls, ne serait-ce que par simple curiosité.

Et tu t'es rendu compte qu'après avoir couru, ton pouls bat plus vite, n'est-ce pas ?... En effet, ses pulsations suivent le rythme de ton cœur.



SCHEMA DE LA CIRCULATION SANGUINE

A leur tour, les capillaires se réunissent pour former des veines, jusqu'à un vaisseau sanguin unique qui parvient au cœur par l'oreillette. De la partie gauche du cœur, le sang qui arrive des poumons avec son chargement d'oxygène, distribue ce dernier à l'ensemble du corps. Dans les cellules, le sang se charge de gaz carbonique, et retourne au cœur du côté droit, d'où il le transporte jusqu'aux poumons pour qu'il soit expulsé à l'extérieur.

Chez l'adulte, le cœur se contracte de 70 à 80 fois par minute. Ces battements se transmettent aux artères, où ils sont facilement perceptibles. C'est pourquoi si nous appuyons les doigts sur une artère (au poignet, à la *tempe (1)*, sur le cou...), nous sentons de légères palpitations : c'est le pouls, un bon indicateur de l'état général d'une personne. En effet, lorsqu'il existe une altération grave des fonctions organiques, on ne sent le pouls que très faiblement.

(1) Voir glossaire

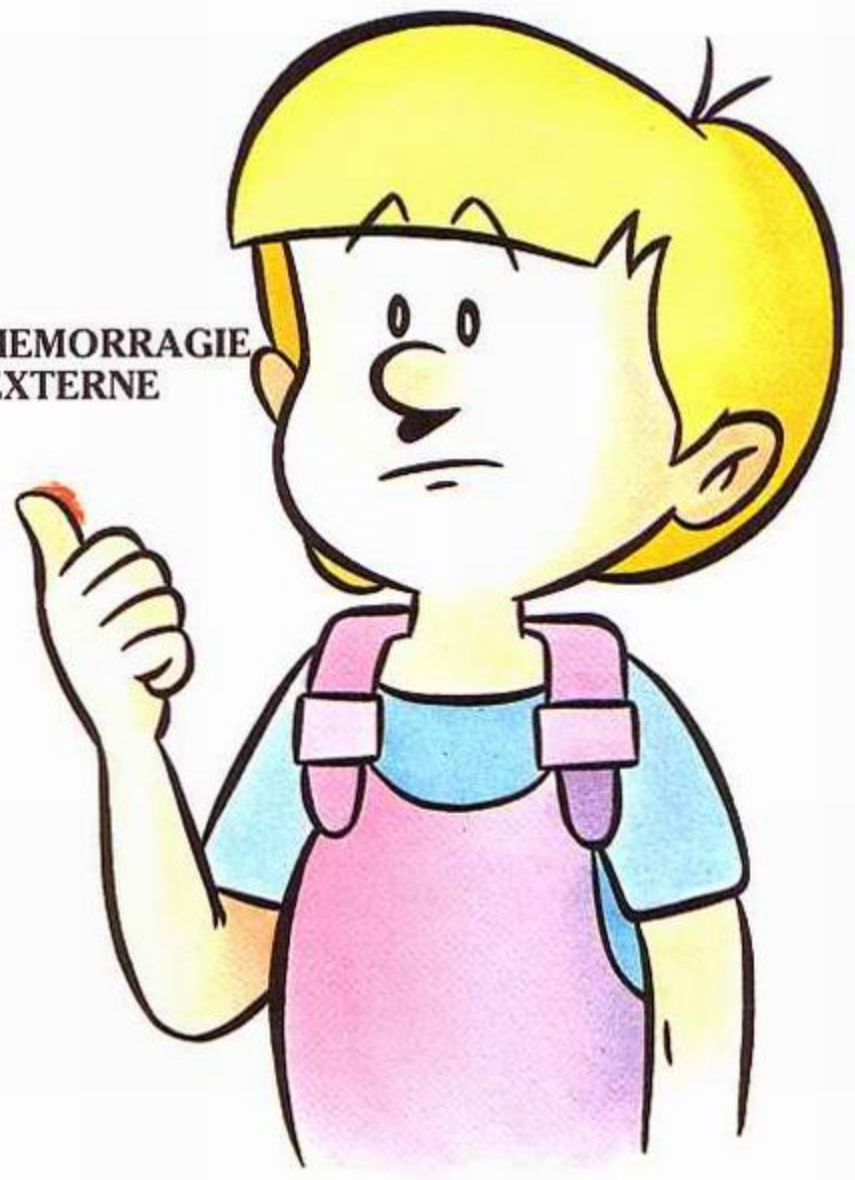
N'oublie pas que, dans l'appareil circulatoire, on distingue deux circuits : celui de la petite circulation (cœur - poumons - cœur), et celui de la grande circulation (cœur - reste du corps - cœur).

Rappelle-toi également que les vaisseaux qui "sortent" du cœur s'appellent des artères, et ceux qui y "entrent", des veines.

Le sang s'échappe des vaisseaux

Chaque fois qu'un vaisseau sanguin se rompt, cela ouvre en lui une brèche, par laquelle le sang s'échappe. On dit alors qu'il y a hémorragie.
Une hémorragie peut être :

• **Externe,** lorsque, en plus du vaisseau sanguin rompu, la peau est également coupée (à cause d'une blessure), et que le sang sort à l'extérieur du corps.



HEMORRAGIE EXTERNE

HEMORRAGIE INTERNE

• **Interne,** lorsque la rupture d'un vaisseau sanguin s'est produite de telle manière que le sang qui s'en échappe est retenu à l'intérieur de l'organisme, sans pouvoir sortir à l'extérieur.

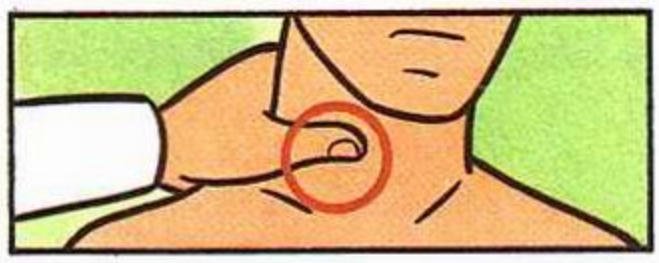
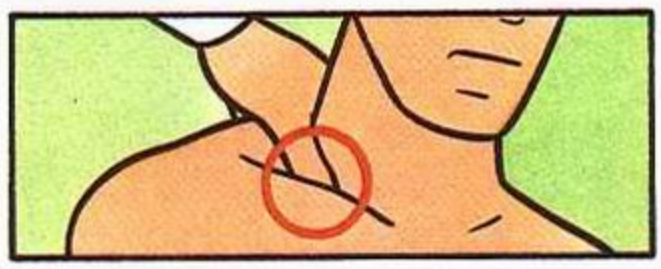
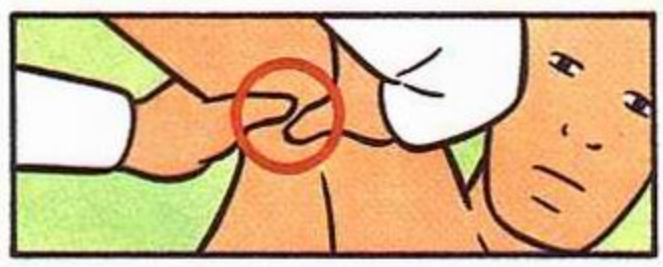
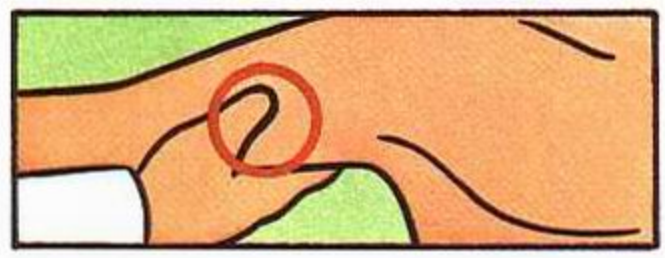
• **Extériorisée,** lorsque le sang sort du corps par un orifice naturel, par exemple le nez ou la bouche.

HEMORRAGIE EXTERIORISEE

Apprends avec nous

Les points de compression

Lorsqu'une hémorragie importante survient, il est nécessaire de comprimer l'artère rompue afin d'éviter de perdre du sang. Voyons en quels points et de quelle manière doit s'effectuer la compression :

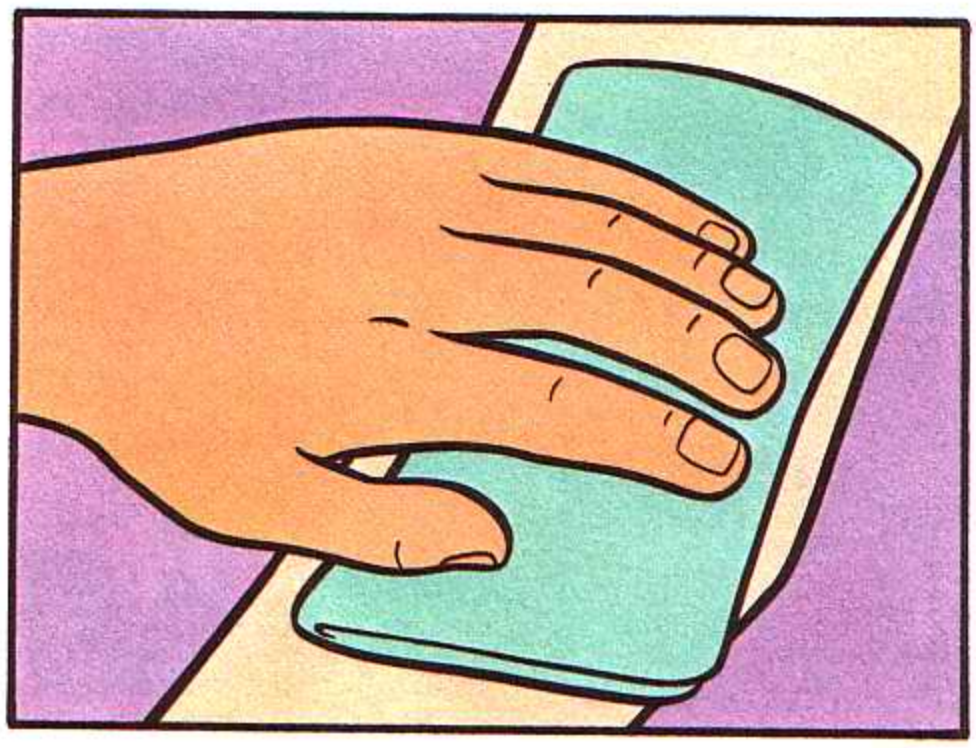
SI LA BLESSURE SE PRODUIT		TU DOIS COMPRIMER
... au cou		... avec le pouce
... derrière la clavicule		... avec le pouce, là où se trouve la blessure
... à l'aisselle		... avec les deux pouces
... au bras		... avec le pouce
... à l'aine ... à la cuisse		... avec le poing fermé ... avec le poing fermé

Que faire en cas d'hémorragie externe

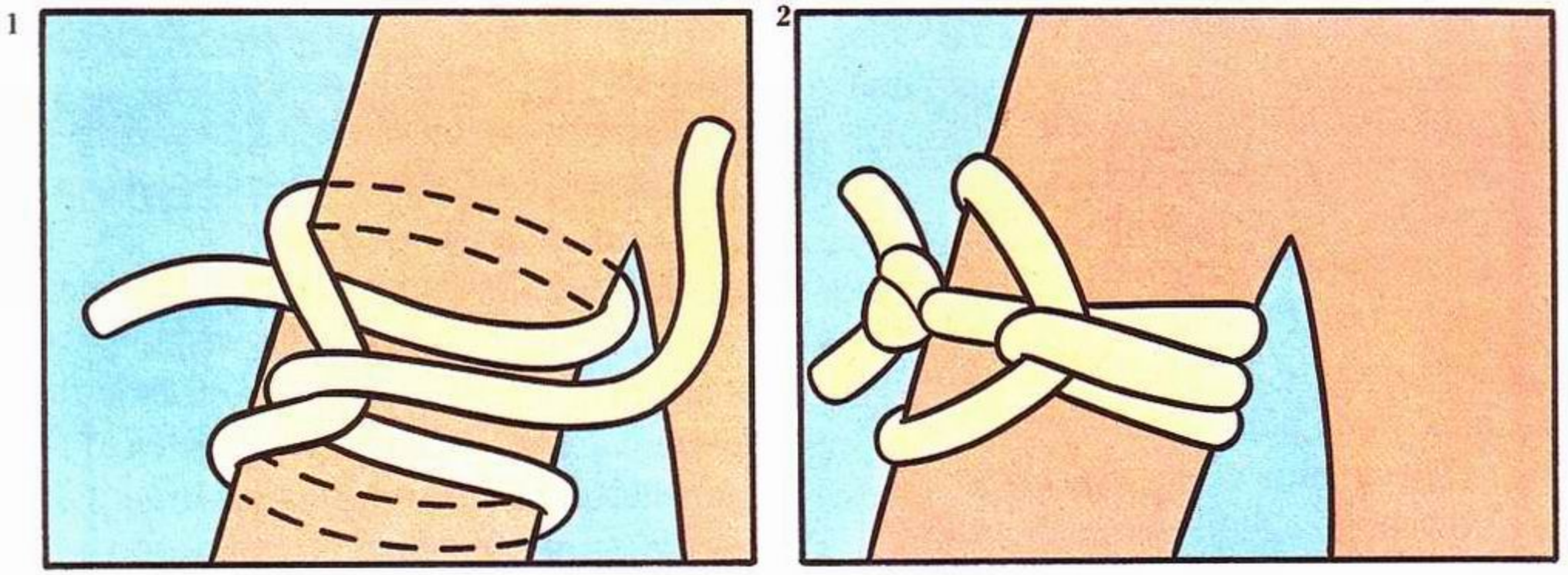
Devant une hémorragie externe, le secouriste doit, avant toute chose, essayer d'identifier de quel vaisseau elle provient. Si le sang s'échappe à *gros bouillons (1)*, c'est signe que le vaisseau sectionné est une artère importante. S'il s'agit au contraire d'un écoulement fin sortant par *intermittence (1)*, c'est que l'on a affaire à une artère secondaire. Et si le sang s'écoule lentement et sans violence, l'hémorragie provient d'une veine ou d'un capillaire.
Mais, quelle que soit l'origine de l'hémorragie, le secouriste devra allonger le blessé sur le dos en position horizontale, et appuyer avec la main sur la blessure, sur laquelle il aura auparavant, si possible, posé un linge propre. Au bout de trois minutes environ, il placera sur la blessure une compresse qui la bouchera parfaitement, et qu'il fixera avec une bande ou du sparadrap : ce qui dépendra, en grande partie, de l'endroit de la blessure. En général, ces soins d'urgence suffisent à arrêter l'hémorragie. Toutefois, si elle persiste, on peut supposer que le vaisseau blessé est une artère importante. C'est alors qu'il est indispensable de connaître le trajet des artères, pour pouvoir les comprimer contre un os, en l'un des six points de compression de base (voir "Apprends avec nous"), sans relâcher la pression jusqu'à ce que la victime puisse être transportée dans un centre hospitalier.

(1) Voir glossaire

PRESSION AVEC UN LINGE



Chaque fois que cela sera possible, la pression sur une blessure qui saigne devra être faite au travers d'un linge propre.



Mais il peut arriver que le secouriste ne puisse pas maintenir une compression manuelle pendant un temps très long. Il utilisera alors, pour la remplacer, ce que l'on appelle un "garrot". C'est-à-dire qu'il interrompra la circulation sanguine de la manière indiquée sur notre illustration, au moyen d'un bandage large et élastique (jamais une cordelette ni un fil, etc.), toujours placé au-dessus du coude ou de la cheville. Ce garrot ne devra jamais être relâché brusquement, et l'on placera donc, sur les vêtements de la victime, un écriteau bien visible indiquant l'heure à laquelle il a été posé, afin que les services médicaux puissent ensuite agir en conséquence.

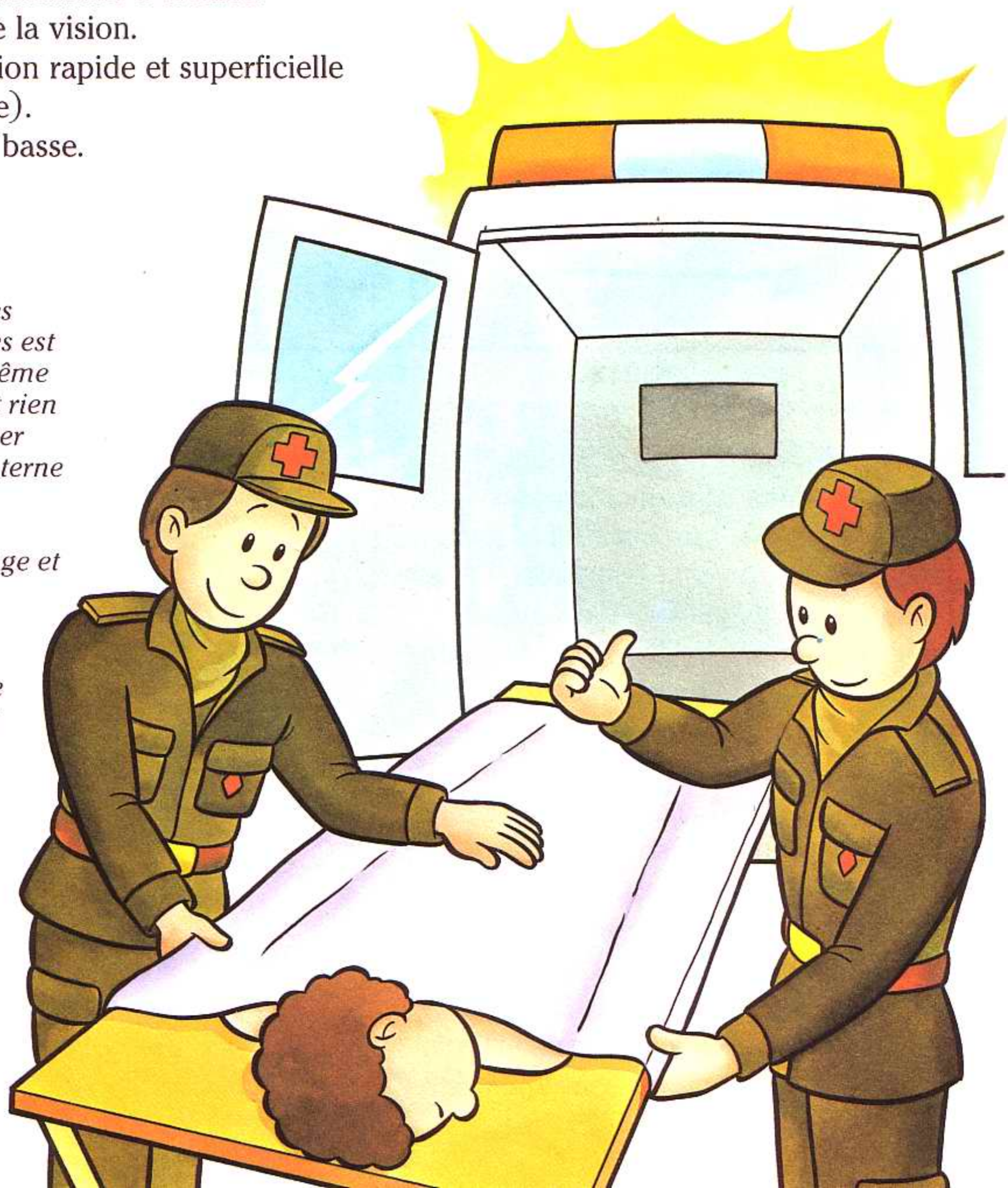
1. *Garrot placé au-dessus du coude et vu de face, avant d'attacher les deux extrémités.*
2. *Garrot vu de derrière, une fois les deux extrémités attachées.*
3. *Première phase de la pose d'un garrot élastique. On utilise habituellement une lanière caoutchoutée de 5 à 8 mm de diamètre.*
4. *Fixation du garrot élastique. Il n'y a aucun nœud. C'est l'élasticité même de la lanière qui maintient les extrémités fixées.*

L'hémorragie interne

Comme nous l'avons dit, certaines hémorragies restent à l'intérieur du corps. Dès lors, comment le secouriste saura-t-il qu'une hémorragie interne s'est produite ? Eh bien, du fait que le blessé présente les symptômes suivants :

- Une grande pâleur générale, avec les lèvres, les mains et les pieds livides.
- Une grande agitation ou, au contraire, un état de semi-inconscience.
- Une grande soif.
- Des bourdonnements d'oreilles.
- Une perte de la vision.
- Une respiration rapide et superficielle (peu profonde).
- Une tension basse.

Le traitement d'une hémorragie interne n'est pas à la portée du secouriste. Il s'agit d'une lésion interne grave, qui doit être soignée dans un centre hospitalier. Ainsi, lorsqu'on diagnostique une hémorragie interne, la seule chose qu'on puisse faire est d'allonger le blessé sur le ventre, de bien le couvrir, et de prendre toutes dispositions pour son transport urgent à l'hôpital le plus proche.



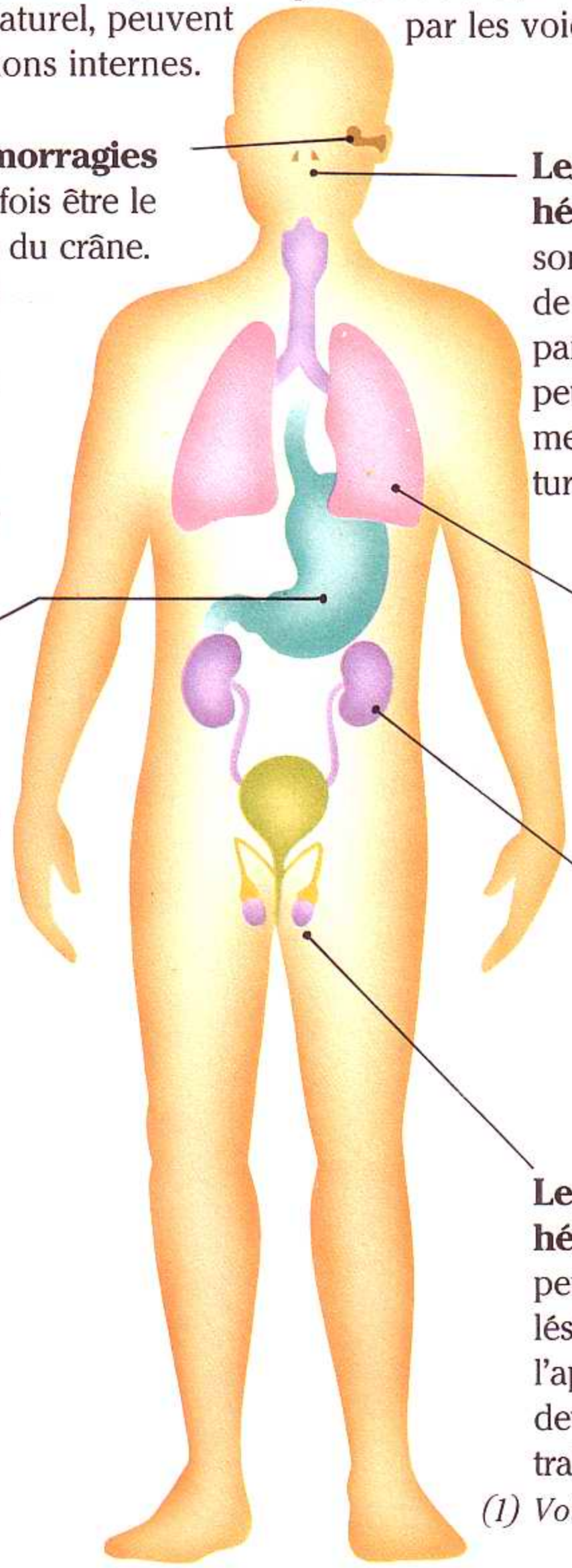
L'attitude de ces deux secouristes est très positive, même s'ils ne peuvent rien faire pour arrêter l'hémorragie interne dont souffre le patient. Lui redonner courage et le transporter rapidement à l'hôpital est la meilleure chose à faire pour lui sauver la vie.

Quelles sont les hémorragies extériorisées ?

Les hémorragies extériorisées, c'est-à-dire celles dans lesquelles le sang s'écoule par un orifice naturel, peuvent être le symptôme de lésions internes.

Selon l'orifice par lequel le sang s'échappe à l'extérieur, les hémorragies extériorisées reçoivent le nom suivant : otorrhagie, lorsque le sang sort par une oreille ; épistaxis, lorsqu'il sort par le nez ; hémoptysie, lorsqu'il s'écoule par la bouche ; hématurie, lorsqu'il sort par les voies urinaires.

Les otorrhagies ou **hémorragies de l'oreille,** peuvent parfois être le symptôme d'une fracture du crâne. Dans tous les cas, il faudra simplement coucher l'accidenté sur le côté de l'oreille affectée, afin de faciliter la sortie du sang et, bien entendu, prévenir le médecin.



Les épistaxis ou **hémorragies nasales** sont causées par la rupture de vaisseaux sanguins des parois nasales. Mais elles peuvent parfois être également le signe d'une fracture du crâne.

Les selles sanguinolentes indiquent habituellement des lésions de l'appareil digestif.

Les hémoptysies, ou pertes de sang par la bouche qui se produisent en toussant, sont un symptôme de lésions pulmonaires. Le malade devra rester au lit, bien au chaud, et on gardera ses *crachats (1)*, qui devront être analysés.

Les hématuries ou **hémorragies urinaires** peuvent indiquer des lésions rénales ou de l'appareil génital, et devront toujours être traitées par un spécialiste.

(1) Voir glossaire

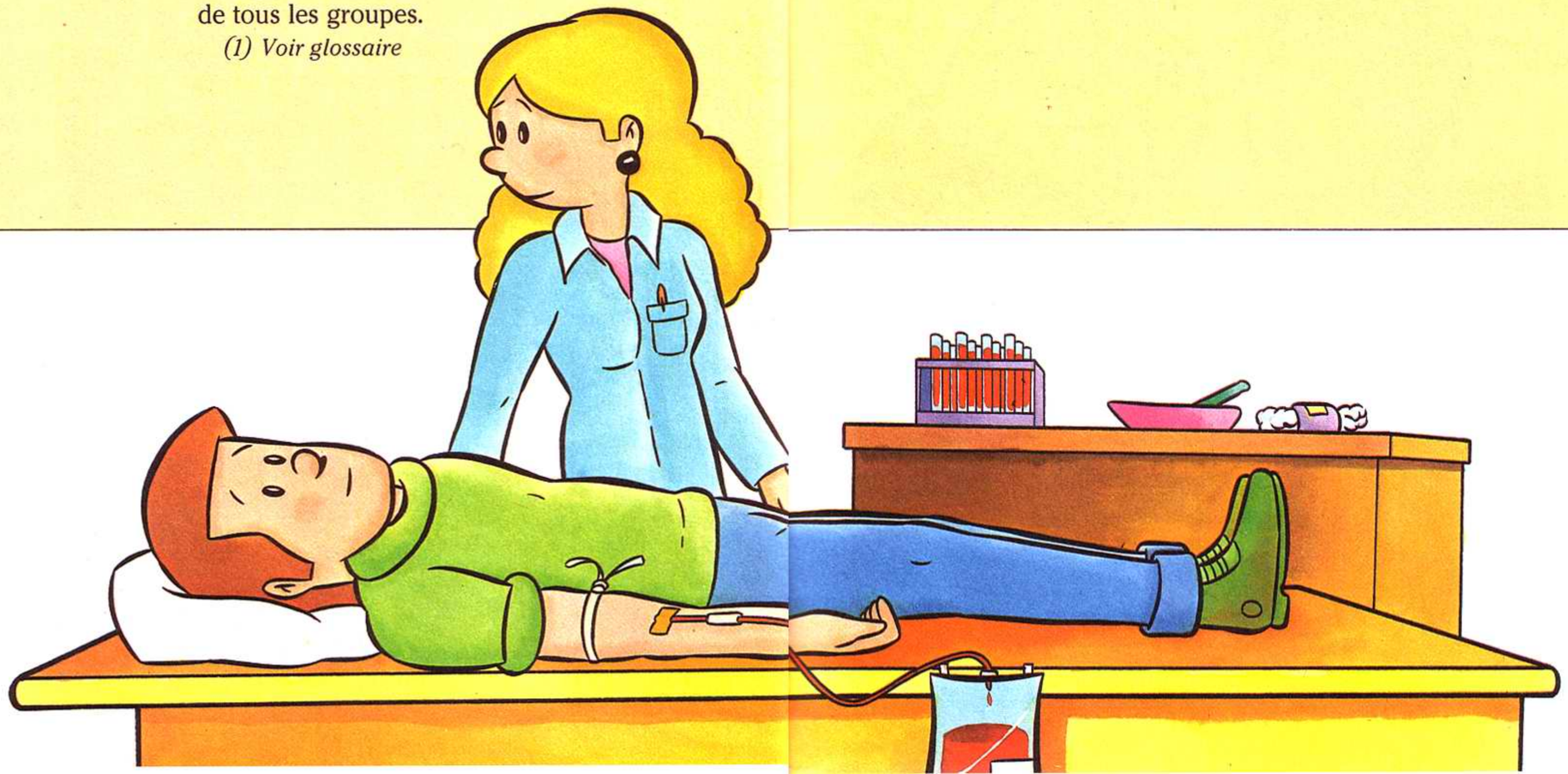
Il est difficile de faire le diagnostic d'une hémorragie extériorisée. En dehors des hémorragies nasales dues à des coups ou à d'autres causes externes, qui sont habituellement sans gravité, toutes les autres doivent nous alerter et nous devrons, par principe, les considérer comme des hémorragies graves.

Donner du sang, un exemple à suivre

Lorsqu'une personne souffre d'une hémorragie importante, il est pratiquement certain qu'elle va avoir besoin d'une transfusion sanguine ; c'est-à-dire qu'on lui remplace le sang qu'elle a perdu. Le problème est qu'il n'existe pas un type de sang unique, mais quatre groupes sanguins différents (A, B, AB et O), qui ne peuvent se mélanger. C'est-à-dire qu'une personne ne peut recevoir du sang que de son propre groupe ou du groupe O, sauf si elle est du groupe AB, ce dernier seul pouvant recevoir le sang de tous les autres groupes. Cet état de fait complique énormément les choses au moment où une transfusion sanguine d'urgence est nécessaire, car il faut alors que les *banques du sang (1)* disposent de réserves abondantes de tous les groupes.

(1) Voir glossaire

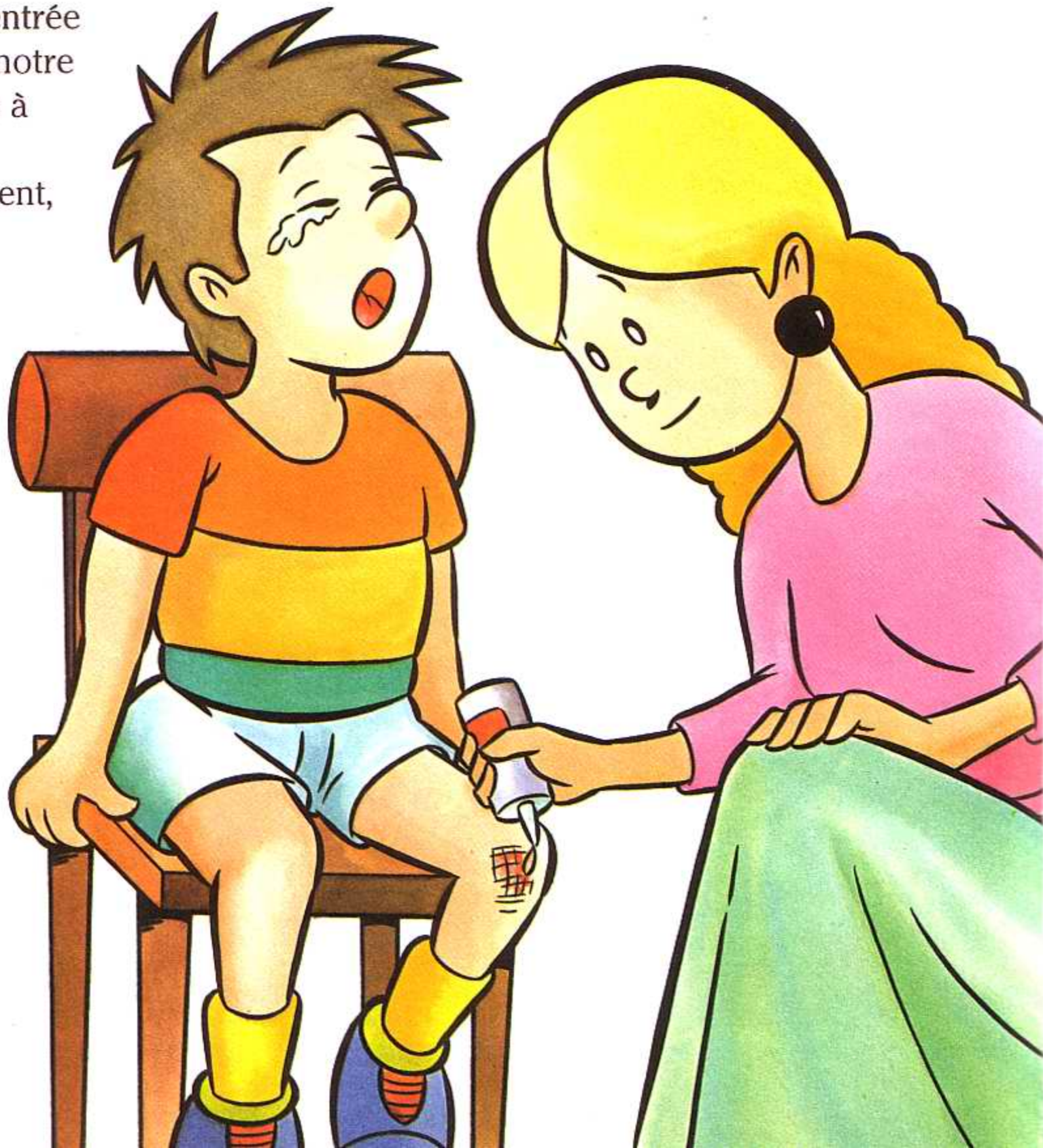
Cela n'est possible que lorsqu'il existe un bon nombre de donneurs de sang, pouvant approvisionner ces réserves d'une manière désintéressée. On trouve des banques de sang dans les hôpitaux et dans les centres médicaux dépendant de la Croix Rouge. Il est possible de faire des dons du sang régulièrement, trois ou quatre fois par an, mais aussi d'en faire en plus pour répondre à des demandes d'urgence. Il vaut mieux que le donneur reste à jeun trois heures avant la prise de sang. Celle-ci ne comporte pour lui aucun risque. En revanche, le donneur contribue par sa générosité, à une œuvre humanitaire importante, qui peut sauver de nombreuses vies. Par ailleurs, avant la prise de sang, une équipe médicale effectue tous les contrôles nécessaires et, dans le cas où elle trouverait que la santé du donneur pourrait en pâtir, elle n'autorisera pas le don. N'oublie jamais que le sang ne peut être remplacé que par du sang neuf. C'est pourquoi, apporter sa contribution à l'existence de bonnes réserves de sang représente un devoir de citoyen auquel aucun adulte entre 18 et 65 ans ne devrait se soustraire.



Les blessures peuvent s'infecter

La peau nous protège jusqu'à ce que...

De nombreux accidents viennent à bout de la résistance de notre peau. Elle se déchire, se coupe, ou s'arrache. Une ouverture se forme alors, qui permet l'entrée des microbes dans notre organisme. Une fois à l'intérieur, ils se multiplient rapidement, et peuvent devenir dangereux pour le blessé. Comme tu le sais, il existe dans toute blessure, aussi petite soit-elle, des microbes, auxquels il faut peu de temps pour se reproduire. C'est pourquoi il faut tout de suite traiter une blessure, même si elle nous paraît insignifiante, avec une substance désinfectante. Une infection importante peut partir de la plus petite brèche existant dans la peau.



ASEPSIE

Lutter contre l'infection

L'infection peut être combattue par l'asepsie et par l'antisepsie. L'asepsie désigne l'ensemble des techniques ou procédés destinés à empêcher toute introduction de microbes dans l'organisme. Par exemple, on fait bouillir les biberons de lait d'un bébé pendant vingt minutes, pour être certains qu'ils ne renferment aucun *germe (1)*. Il en va de même pour les instruments chirurgicaux et la gaze stérile. L'asepsie agit donc en dehors de l'organisme, afin de détruire les microbes dans tout ce qui pourrait le contaminer.

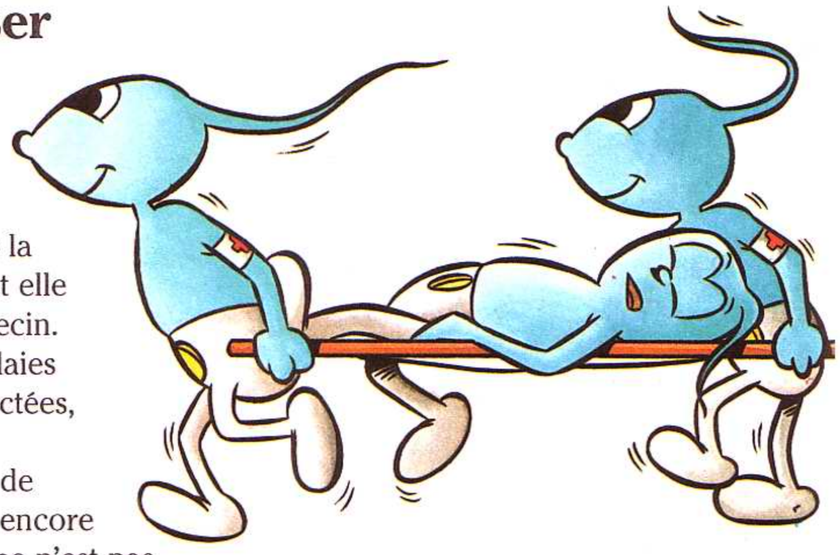
L'antisepsie, quant à elle, concerne la destruction des microbes déjà présents dans l'organisme. Ainsi, les microbes qui se trouvent à l'intérieur d'une blessure, peuvent être détruits par des produits antiseptiques ; par exemple l'eau oxygénée, qui en est un bon. Asepsie et antisepsie sont deux armes efficaces dont le secouriste dispose pour lutter contre l'infection.

(1) Voir glossaire

ANTISEPSIE

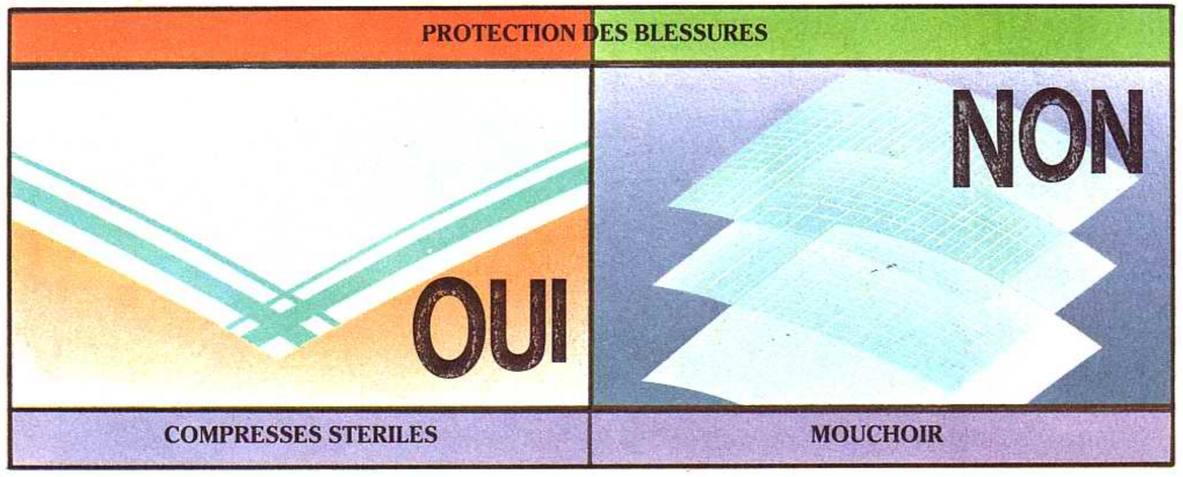
La maman que tu vois sur la page précédente, est en train de faire une action antiseptique. Elle détruit, à l'aide d'un désinfectant, les microbes qui se trouvent dans la plaie de son petit garçon. Comme tu le sais, peut-être par ton expérience propre, certains antiseptiques, comme l'alcool à 90° ou la teinture d'iode, qui sont très efficaces, provoquent une sensation de brûlure pas très agréable...

Il faut l'hospitaliser d'urgence !

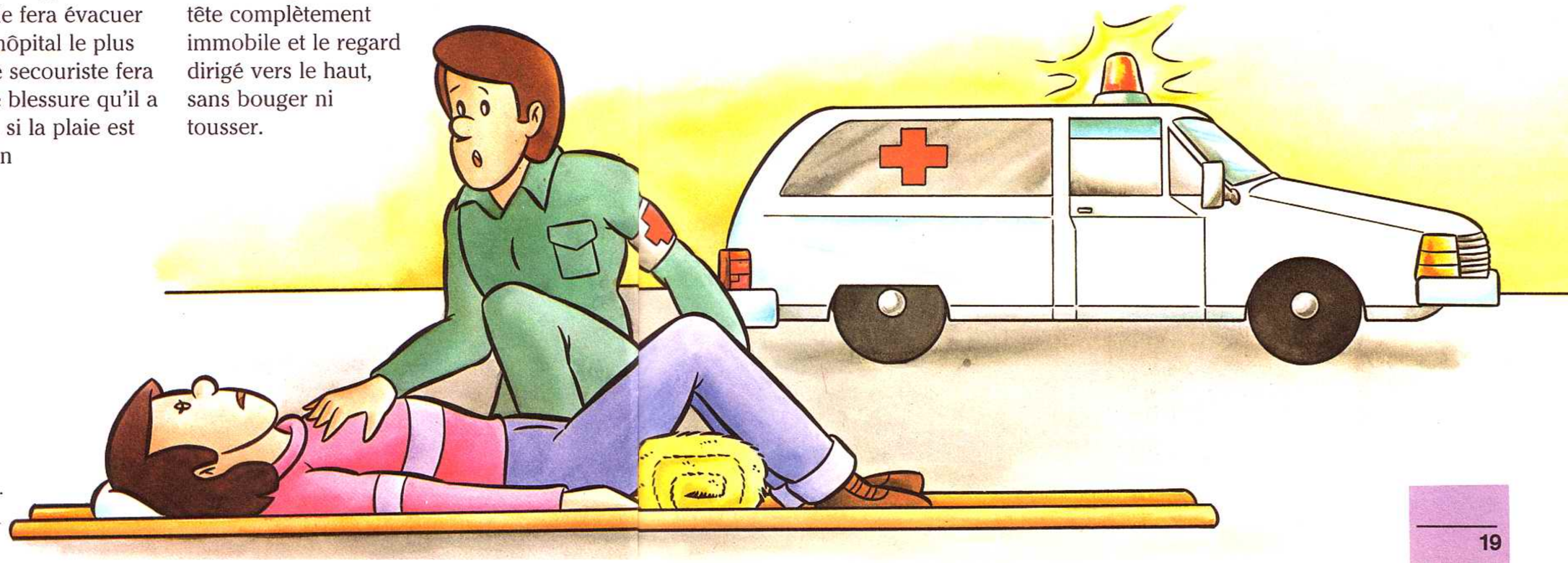


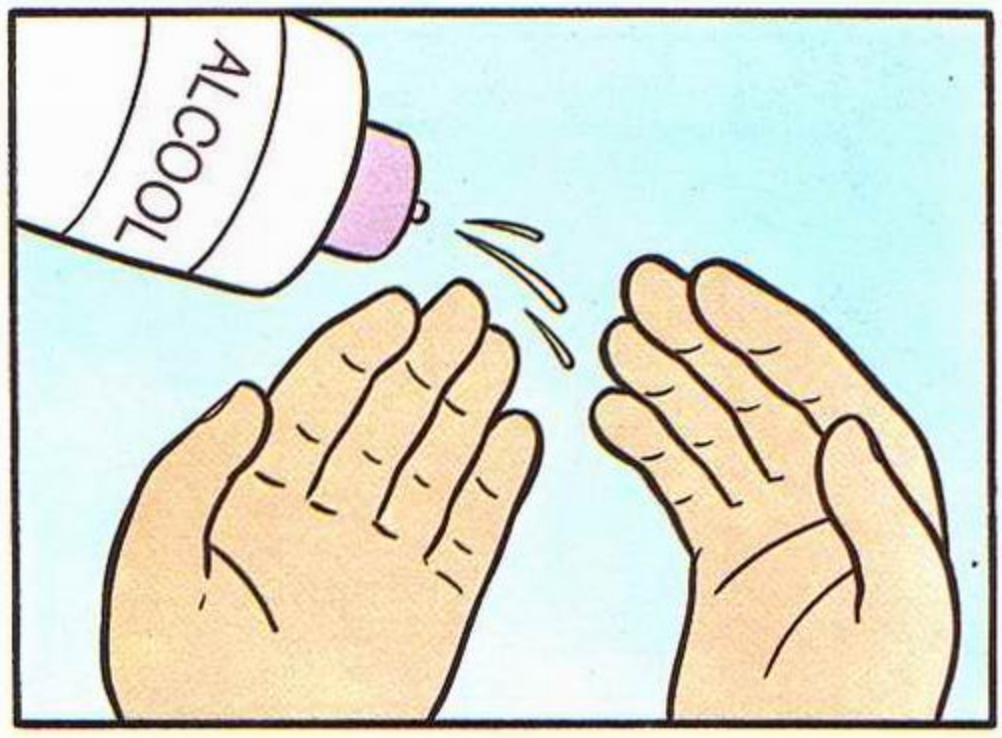
Lorsqu'une blessure est plus qu'une égratignure superficielle, on la qualifie de blessure grave, et elle doit être montrée à un médecin. Il s'agit habituellement de plaies étendues ou profondes, infectées, avec des corps étrangers à l'intérieur (terre, morceaux de verre, échardes). Elles sont encore plus graves lorsque la victime n'est pas vaccinée contre le tétanos.
Devant une telle blessure, le secouriste pourra uniquement la protéger avec des compresses stériles ou, s'il n'en a pas, avec un linge propre. Jamais avec un bout de tissu utilisé comme peut l'être un mouchoir ! Il placera ensuite sur les vêtements du blessé une étiquette mentionnant son nom et le type de lésion qu'il présente, et le fera évacuer de toute urgence vers l'hôpital le plus proche. Bien entendu, le secouriste fera très attention au type de blessure qu'il a devant lui. Par exemple, si la plaie est au thorax, il prendra soin de ne pas laisser le blessé la tête baissée, pour l'empêcher de s'asphyxier. Si la blessure est à l'abdomen, il protégera cette zone avec un linge propre, et évacuera le blessé couché avec les genoux pliés. Enfin, si la blessure s'est produite à l'œil, il recommandera au blessé de garder la tête complètement immobile et le regard dirigé vers le haut, sans bouger ni tousser.

Le secouriste que tu vois ici vient de s'occuper d'un accidenté blessé à l'abdomen. Tu remarqueras qu'il l'a allongé sur le brancard avec les genoux pliés.



N'oublie pas que boucher une blessure n'a de sens que si, en le faisant, on la protège contre les infections qui peuvent venir du milieu extérieur. C'est un grave contresens de boucher une blessure avec quelque chose qui est susceptible d'apporter des microbes, comme, par exemple, un mouchoir déjà utilisé et, d'une manière générale, tout morceau de tissu n'ayant pas été stérilisé.





1. *Avant de soigner une blessure, le secouriste devra se laver les mains avec un savon antiseptique. Il fera attention à ce qu'aucune saleté ne reste sous ses ongles.*

2. *Ses mains lavées, il les rincera à l'alcool, pour assurer une désinfection totale.*

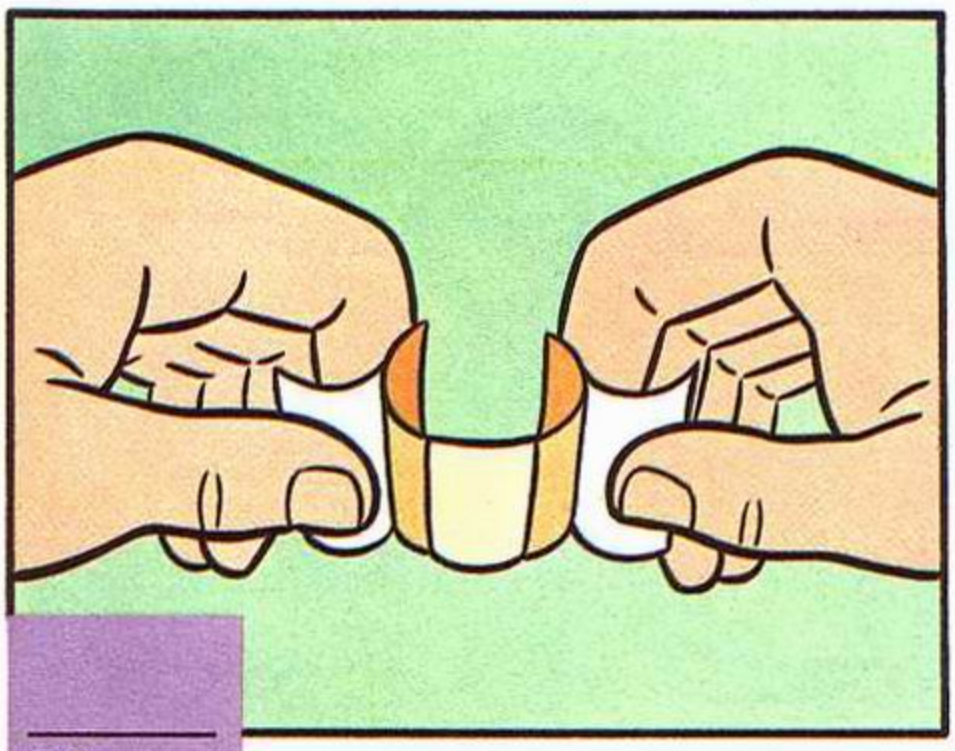
Allons chercher la trousse à pharmacie !

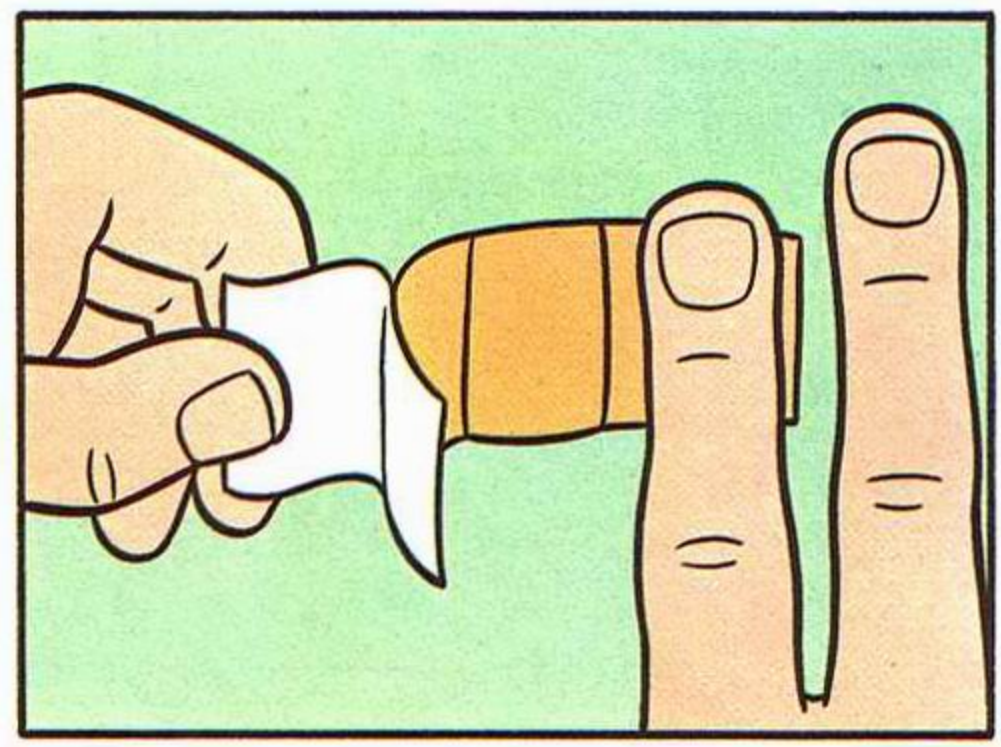
Le secouriste doit toujours avoir à portée de main une trousse à pharmacie complète pour les blessures simples ; c'est-à-dire les petites coupures, les écorchures, et autres lésions superficielles. Il doit y avoir à l'intérieur :
- Un linge propre de 50 x 50 cm.
- Des compresses de gaze stérile.
- Des ciseaux et des pinces.
- Des antiseptiques (de l'eau oxygénée pour les blessures sanglantes, et de l'alcool pour se désinfecter les mains).
- Un rouleau de sparadrap.
- Des bandes.
- Une cuvette.

Après avoir examiné la blessure, le secouriste se lavera les mains minutieusement avec un savon antiseptique et se brossera les ongles, puis les rincera à l'alcool.

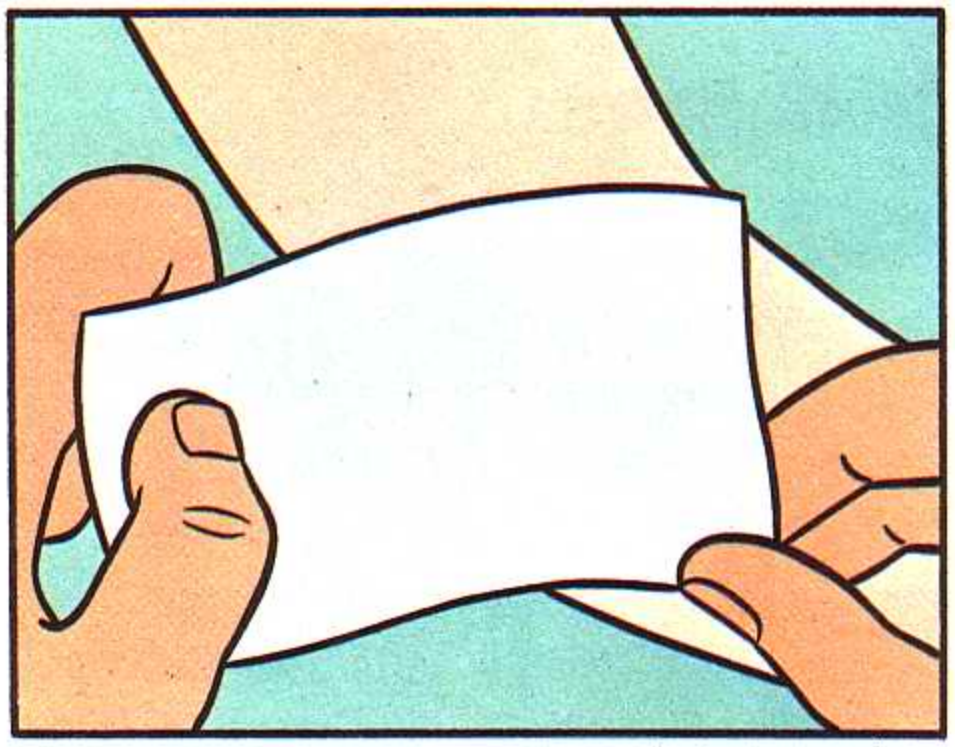
1. *Pour les petites blessures, la meilleure protection est de poser un pansement adhésif comme ceux prédécoupés, qui combinent l'action de la gaze et du sparadrap.*

2. *Chaque marque a son système pour empêcher les doigts du secouriste de toucher le pansement à proprement parler, en le posant. Lis bien les instructions.*





3. *Les blessures doivent être nettoyées avec des compresses stériles, trempées dans un liquide antiseptique, pour les désinfecter et extraire les corps étrangers.*



4. *Il faut mettre un pansement de gaze stérile sur les blessures sanglantes pour éviter que les germes et les corps étangers n'y pénètrent.*

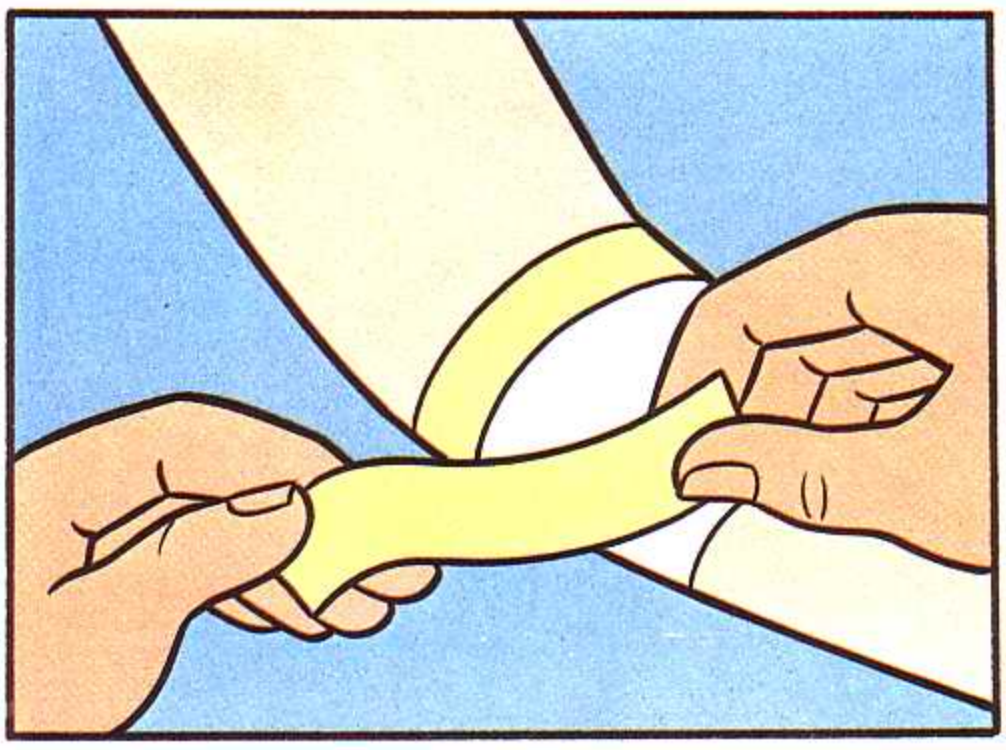
Il nettoiera ensuite la blessure avec une compresse stérile, et en extraira les corps étrangers. Si la plaie saigne, il mettra un pansement mais, sinon, il est préférable de la laisser à l'air libre pour éviter sa macération. Il est par ailleurs important qu'il sache comment *stériliser (1)* les instruments. En chirurgie, on utilise des méthodes de stérilisation complexes au moyen d'un autoclave ou d'une étuve sèche. Mais il suffira au secouriste de recourir à l'une des méthodes suivantes :

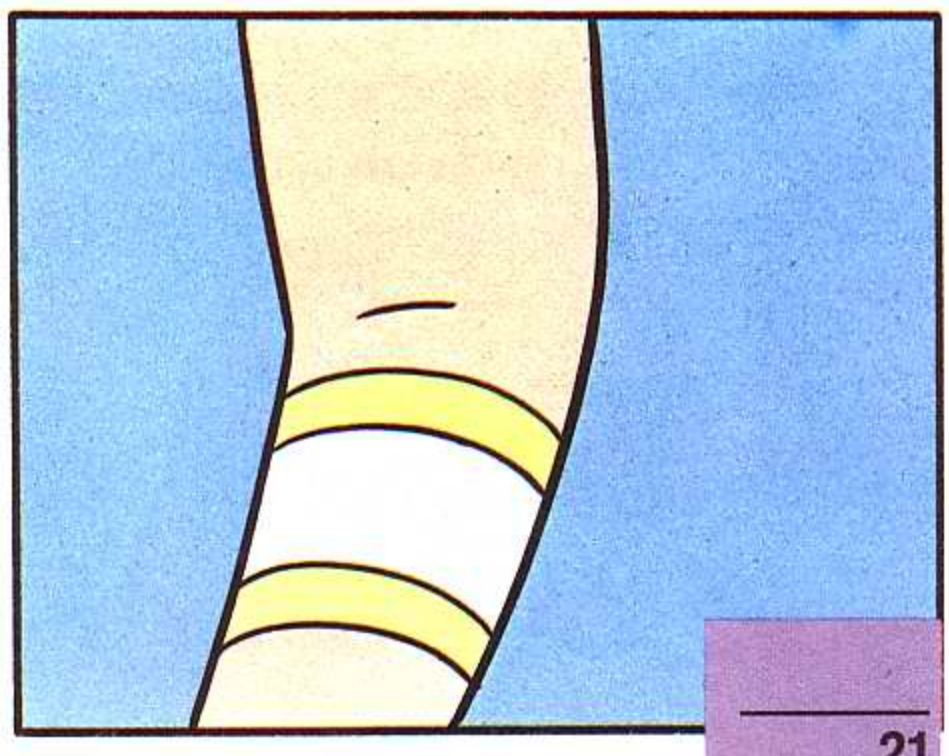
- **L'ébullition.** Faire bouillir les instruments pendant vingt minutes.
- **Le flambage.** Déposer les instruments, bien arrosés d'alcool, sur une surface métallique, que l'on passe à la flamme.
- **L'immersion.** Immerger les instruments dans l'alcool à 90° pendant un bon moment (pas moins de 10 à 15 minutes).

(1) Voir glossaire

1. *Il faut tâcher de toujours se procurer du sparadrap qui colle sur tous les côtés du pansement. Et s'il est anti-allergique, ce sera encore mieux.*

2. *Il s'agit de fixer le pansement d'une manière telle que la fermeture empêche l'air et la poussière extérieure de pénétrer jusqu'à la blessure.*





Mais qu'ils sont donc douloureux !

A première vue, on pourrait croire que les abcès, les panaris et les furoncles ne sont rien du tout. Mais lorsqu'on ne les traite pas sérieusement tout de suite, ils peuvent occasionner de nombreux problèmes et de fortes douleurs.

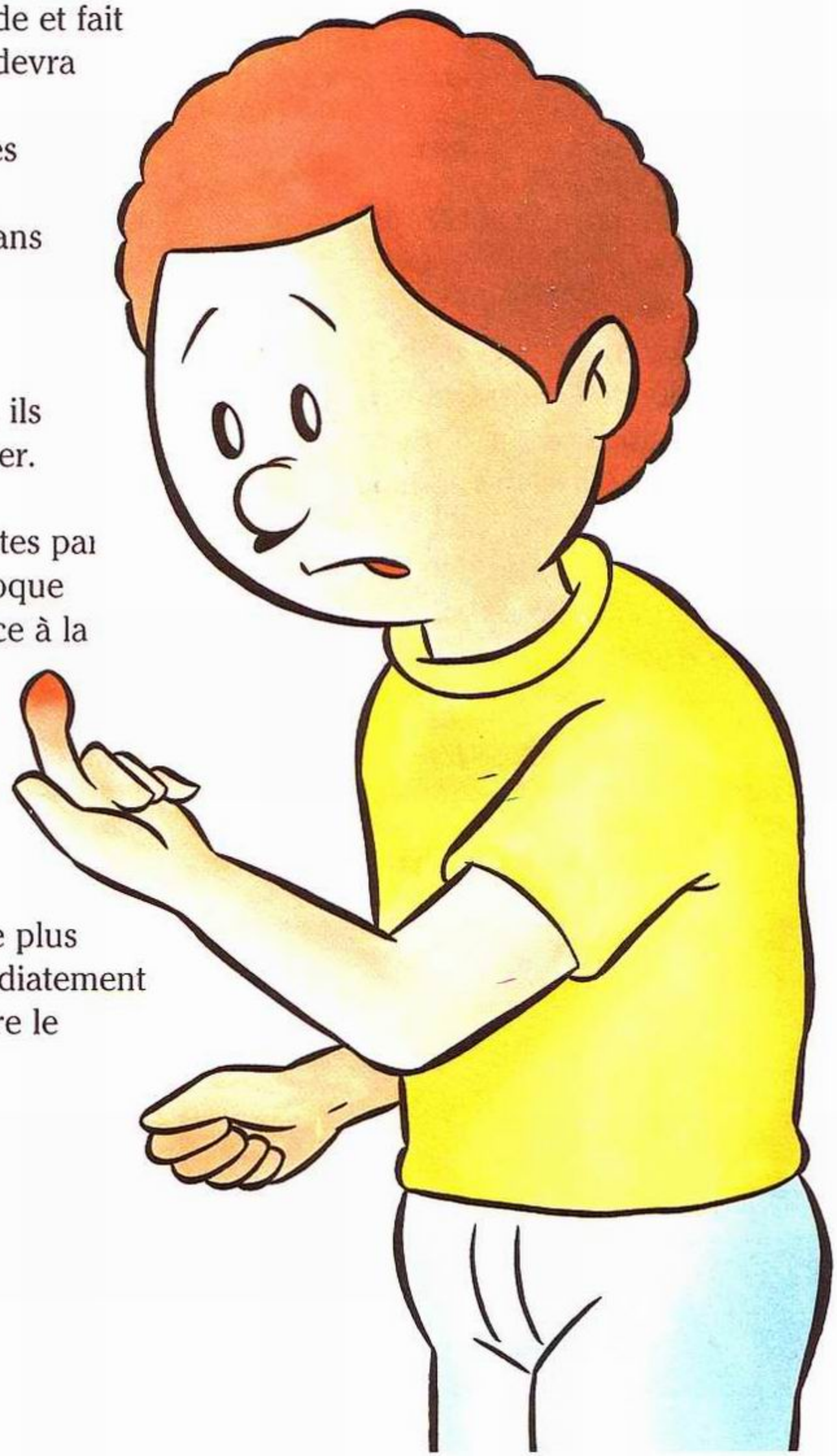
Les abcès, les panaris et les furoncles sont trois sortes d'infections localisées dans la peau, qui occasionnent une grande gêne à ceux qui en souffrent, et sont particulièrement douloureuses.

Les abcès sont produits par une accumulation de pus dans une cavité. La peau enfle, rougit, est chaude et fait très mal. C'est le médecin qui devra prescrire le traitement.

Les panaris sont eux aussi des abcès, mais localisés sur les doigts. Lorsqu'ils se forment dans la pulpe des doigts, il y a un risque qu'ils provoquent une infection dans l'os et, s'ils apparaissent autour de l'ongle, ils peuvent arriver à le faire tomber.

Les furoncles sont des infections *cutanées (1)* produites par un microbe appelé "staphylocoque doré", et qui prennent naissance à la racine d'un poil. Ils sont très dangereux lorsqu'ils apparaissent sur le visage, car l'infection peut arriver jusqu'au cerveau et causer la mort du malade. Chaque fois qu'un furoncle se forme, le plus prudent est de consulter immédiatement le médecin, qui pourra prescrire le traitement approprié.

(1) Voir glossaire



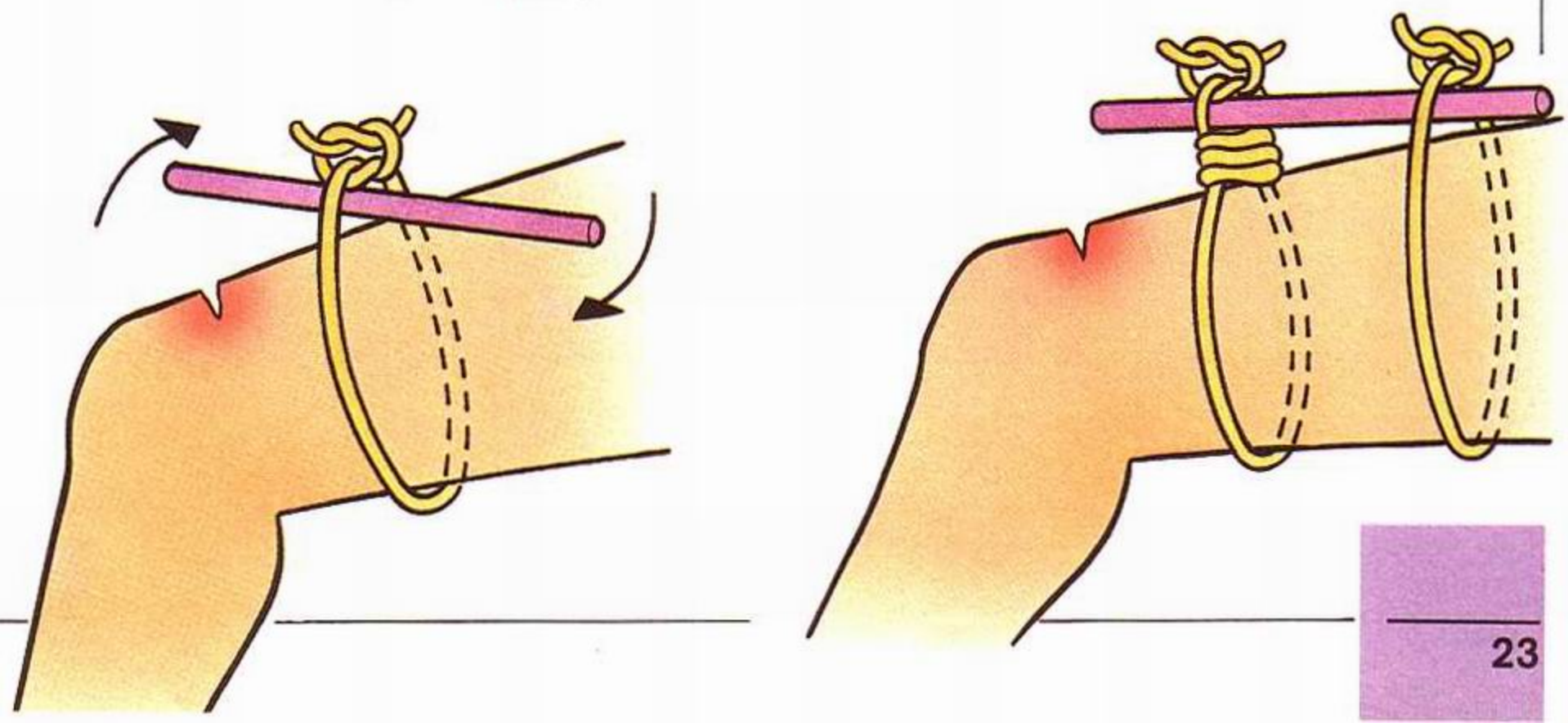
Apprends avec nous

Le tourniquet

Le tourniquet est le dernier remède à appliquer, lorsqu'un bandage compressif ne parvient pas à arrêter l'hémorragie. Il doit toujours être placé au-dessus du coude ou du genou, afin de ne pas être dangereux pour le membre affecté, compte tenu du fait que le tourniquet bloque la circulation sanguine. Comme tu le vois sur l'illustration, le tourniquet s'applique au moyen d'une corde et d'un petit morceau de bois. Si le secouriste n'a pas ce matériel sous la main, il pourra utiliser tout ce qui peut le remplacer. Par exemple, une ceinture et un stylo à bille. Il passera la corde autour du membre et l'attachera fortement mais sans serrer. Il introduira alors sous la corde un petit morceau de bois, et tournera jusqu'à arrêter l'hémorragie, en laissant le bout de bois attaché dans cette position.
Attention ! Le secouriste devra toujours noter l'heure à laquelle il a placé le tourniquet. En effet, si on le laissait posé au-delà du temps nécessaire, cela pourrait entraîner la *gangrène (1)* du membre affecté.

(1) Voir glossaire

TOURNIQUET



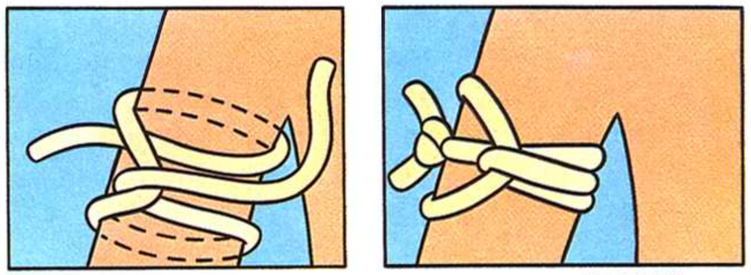
Le plus important est...

... de connaître et de savoir distinguer les différentes sortes d'hémorragies :

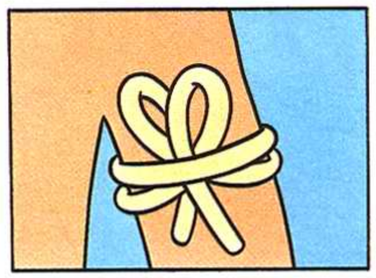
- Externes, lorsque le sang s'écoule à l'extérieur du corps par une brèche dans la peau.
- Internes, lorsque le sang est retenu sous la peau.
- Extériorisées, lorsque le sang s'échappe par un orifice naturel.

... de savoir arrêter les hémorragies qui se produisent par rupture d'une artère, en utilisant les six points de compression.

... de soigner toute hémorragie externe en appliquant sur la blessure une compresse stérile ou, si nécessaire, un garrot ou un tourniquet.



GARROT

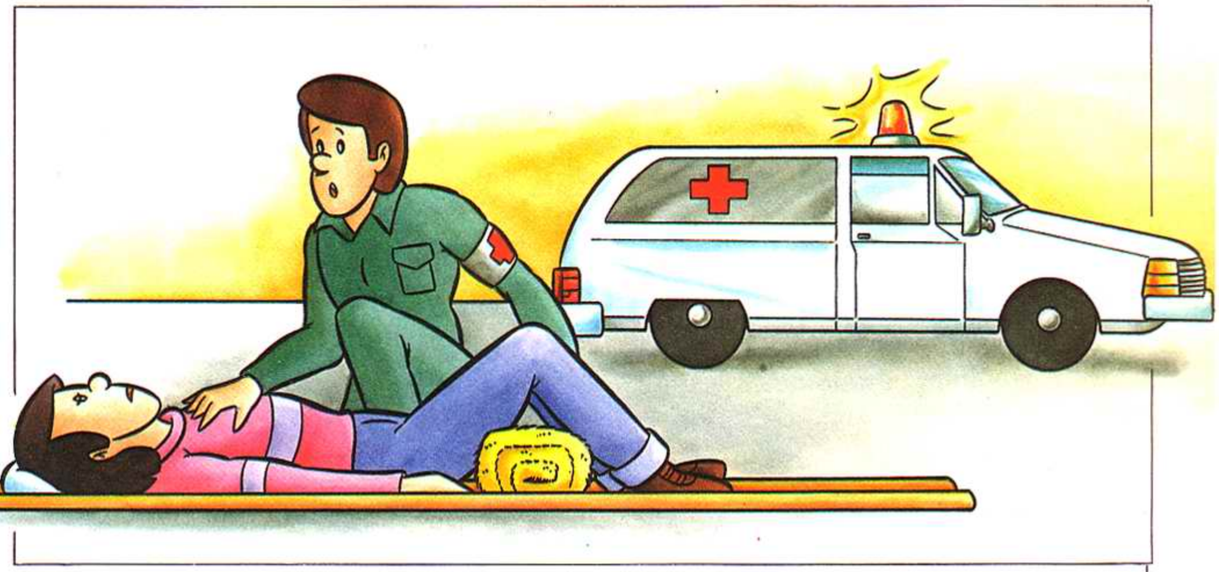


GARROT ELASTIQUE

ARRET D'UNE HEMORRAGIE

... de savoir quand il peut y avoir une hémorragie interne, et d'organiser alors l'évacuation du patient vers un hôpital. De même, de transporter le malade vers un centre médical en cas d'hémorragie extériorisée.

... d'avoir toujours à sa portée une trousse à pharmacie complète permettant de soigner les blessures superficielles, après s'être désinfecté les mains à fond, en appliquant des substances antiseptiques.



Souvent, le plus important est... de garder son calme et de ne pas essayer d'en faire plus qu'on ne peut. N'oublie pas que la mission du secouriste, dans la plupart des accidents graves, n'est pas de soigner, mais de faire en sorte que les blessés et les accidentés en général arrivent dans les meilleures conditions possibles à l'hôpital, où ils pourront alors être soignés.

Quelques conseils pour...

Pratiquer :

18. Le Squash

Il s'agit d'un sport qui ressemble beaucoup au jeu de paume ; il s'impose à l'heure actuelle dans le monde entier du fait qu'il constitue un excellent moyen d'avoir une bonne forme respiratoire et cardiovasculaire, de passer de bons moments de loisirs et de relations sociales, et de rester agile et léger.

Le squash se joue entre deux joueurs, dans un espace couvert. Chaque partie dure entre 40 et 60 minutes. C'est un jeu très rapide, qui oblige les joueurs à avoir d'excellents réflexes moteurs et visuels, pour pouvoir maîtriser le mouvement très rapide de la balle.

Bien entendu, un tel jeu améliore la résistance musculaire. De plus, l'importante dépense d'énergie qu'il requiert en fait une méthode efficace pour contrôler son poids.

Il a pu être prouvé qu'en jouant régulièrement au squash et en supprimant quelques aliments riches en calories, on perd du poids en quelques semaines. Les risques sont naturellement ceux des autres jeux de raquette : foulures, entorses, chocs,...

Mais il présente la particularité d'entraîner également assez souvent des lésions oculaires, à cause du mouvement rapide de la balle.

C'est pourquoi on recommande aux joueurs de se protéger les yeux avec des lunettes de plastique, spécialement conçues pour la pratique de ce sport.

Le squash est un jeu-sport qui exige des installations spéciales, que seuls les gymnases et les clubs sportifs d'une certaine importance peuvent offrir. Pour le pratiquer régulièrement, le mieux est donc de devenir membre d'un de ces clubs.

Glossaire

BANQUE DE SANG
Réserve de sang de tous les groupes sanguins, conservée avec soin, pour pouvoir être utilisée immédiatement pour une transfusion sanguine.

CRACHAT
Sécrétion en provenance des bronches ou des poumons, que l'on expulse en toussant.

CUTANE
Qui se rapporte à la peau.

GANGRENE
Mort, destruction ou pourrissement des tissus corporels par suite de l'absence de circulation sanguine et donc d'apport d'oxygène aux cellules.
La gangrène est une maladie très grave, exigeant parfois l'amputation du membre touché.

GERME
Microbe; micro-organisme capable de produire des maladies.

GROS BOUILLONS (à)
Mouvements d'un liquide semblables à ceux de l'eau en train de bouillir.

INTERMITTENCE
Intervalles de temps au cours desquels activité et repos se succèdent.
Par exemple, une lumière intermittente est une lumière qui s'allume, s'éteint, se rallume, etc.

STERILISER
Désinfecter; enlever tous les microbes.

TEMPE
Zone qui se trouve des deux côtés du front.

Table des matières

LORSQUE LE SANG S'ECHAPPE

La circulation sanguine 6

Le sang s'échappe des vaisseaux 8

APPRENDS AVEC NOUS : Les points de compression 9

Que faire en cas d'hémorragie externe 10

L'hémorragie interne 12

Quelles peuvent être les hémorragies extériorisées ? 13

Donner du sang, un exemple à suivre 14

LES BLESSURES PEUVENT S'INFECTER

La peau nos protège jusqu'à ce que... 16

Lutter contre l'infection 17

Il faut l'hospitaliser d'urgence ! 18

Allons chercher la trousse à pharmacie 20

Mais qu'ils sont donc douloureux ! 22

APPRENDS AVEC NOUS : Le tourniquet 23

LE PLUS IMPORTANT EST... 24

QUELQUES CONSEILS POUR... 18. Squash 26

MÉTRO : Chef parachutiste-anticorps. Tel un preux chevalier, il lutte dans son armure métallique. Il est sûr de lui, rouspéteur et... hilare dans l'exercice de ses fonctions.

PIERROT : Globule blanc lymphocyte et Capitaine de la Police du corps. Il se déplace dans une capsule spatiale. Les lymphocytes sécrètent des jets de toxines et éjectent des bataillons d'anticorps.

PSI : Globule blanc lymphocyte. Lieutenant de police et adjointe de Pierrot. Sa subtilité, quand il s'agira de déjouer les ruses des virus envahisseurs nous rendra bien des services.

PETIT GROS : Globule blanc polynucléaire et chef d'un groupe de l'infanterie de combat de la police du corps. Ceux-là n'hésitent pas à phagocyter, tels des « enzymes gloutons ».

LE TEIGNEUX : Méchant chef des microbes ou bactéries diverses. L'ennemi traditionnel de Petit Gros.

MAESTRO : Notre vieil ami est le savant et distrait chef d'une cellule. Il est aussi, grandeur nature, le bon médecin qui prodigue conseils et soins aux jeunes garnements imprudents.

LE NABOT : Chef virus et virus lui-même. Insidieux, sournois. Le plus dangereux ennemi du corps humain... et de nos amis.

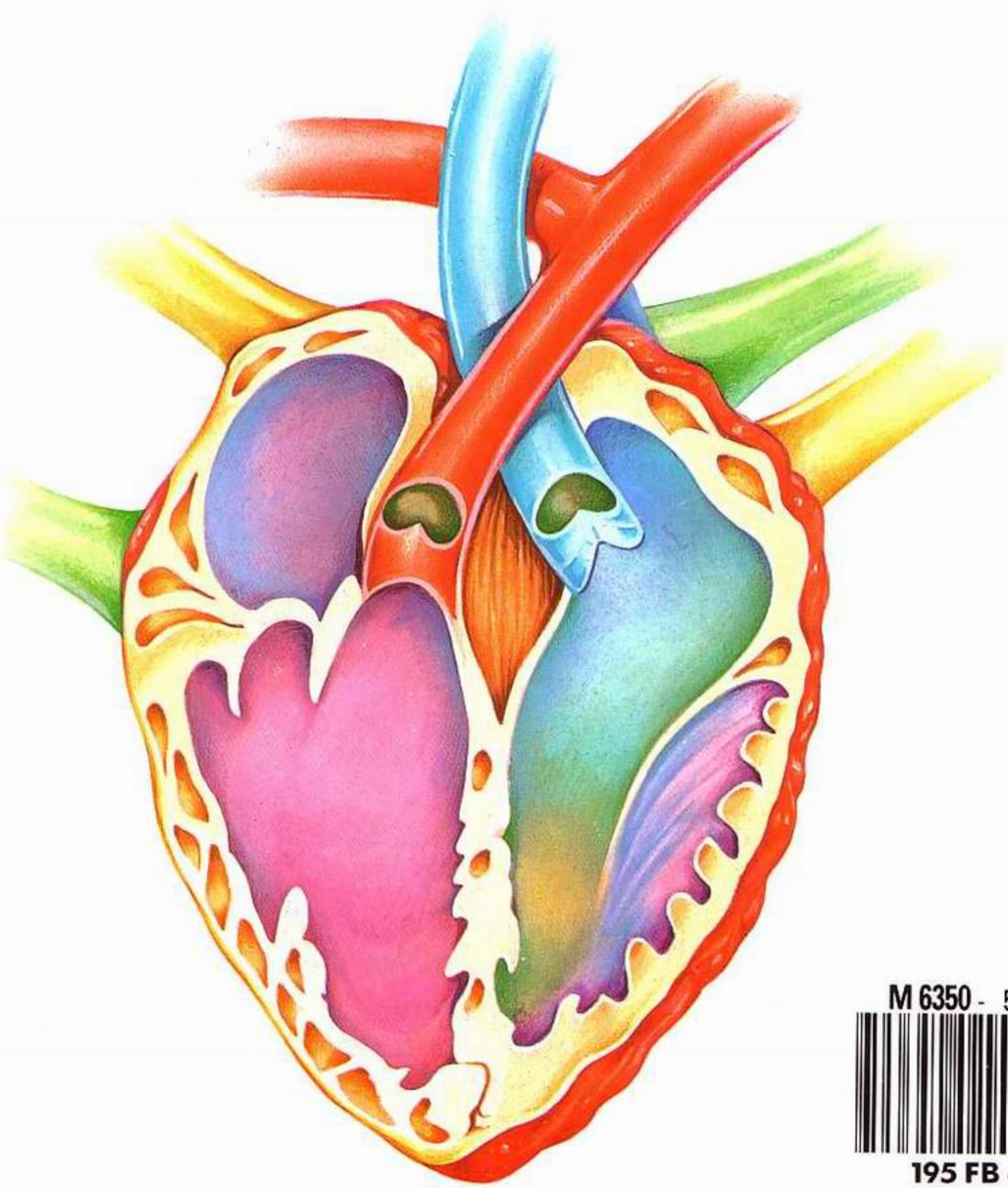
MAITRE GLOBUS : Un très vieux globule, plein de sagesse et de savoir. Il nous remémore fortement Maestro. Il servira parfois de guide pour initier les jeunes Hémo et Globine aux mystères du corps.

HÉMO : Un porteur globule rouge, dont l'aspect nous rappelle celui du Petit Gros. C'est un costaud, naïf et tendre et on en abuse.

GLOBINE : Globule rouge et amie de Hémo. Moitié petite Pierrette, moitié Betty Boop. Malgré ses grand yeux innocents elle est futée pour deux.

La collection « Il Était une Fois la Vie », se compose de 50 albums. Elle a été conçue pour les 30 premiers volumes, par une équipe de spécialistes en anatomie (médecins, professeurs...), et pour les 20 derniers, par des professionnels du secourisme et de la prévention. Cette collection propose à l'enfant une méthode originale, simple et attractive qui lui permettra de se familiariser avec l'anatomie du corps humain et son fonctionnement, ainsi que de savoir comment en prendre soin.
La collection « Il Était une Fois la Vie » œuvre de référence, traite et développe les mêmes thèmes que ceux étudiés à l'école, en les égayant avec les personnages de la série télévisée « Il Était une Fois la Vie » d'Albert Barillé, qui a été unanimement reconnue et récompensée par les plus hautes distinctions pour sa valeur pédagogique et sa rigueur scientifique.

Ce volume d'"Il était une fois la vie" est particulièrement important pour la formation des futurs secouristes. En effet, il t'explique les méthodes les plus efficaces pour stopper une hémorragie, ce que le secouriste est souvent amené à faire au cours de son activité.



M 6350 - 50 - 29,00 F
195 FB - $ 5.95